

Transmissão genética dos grupos sanguíneos do sistema ABO

É o locus da imunoglobulina (I), situado no cromossoma 9, que pode ser ocupado por três tipos de alelos, que condiciona os quatro fenótipos do sistema ABO:

- I^A condiciona o fenótipo **A**
- I^B condiciona o fenótipo **B**
- I^O condiciona o fenótipo **O**

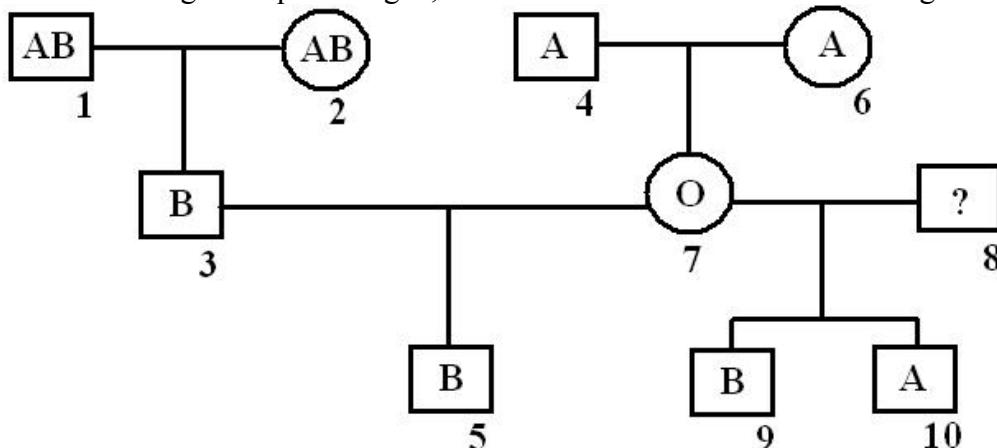
Das combinações possíveis destes alelos resultam os vários genótipos do sistema ABO (tab. 4):

Tab. 4 – Genótipos do sistema ABO.

Grupos sanguíneos (fenótipo)		A	B	AB	O
Genótipo	Representação completa	$I^A I^A$ ou $I^A I^O$	$I^B I^B$ ou $I^B I^O$	$I^A I^B$	$I^O I^O$
	Representação simplificada	AA ou AO	BB ou BO	AB	OO

Transmissão genética dos grupos sanguíneos do sistema ABO

Observa o diagrama que se segue, relativo à transmissão do sistema sanguíneo ABO.



- 1 Indica, justificando (recorre ao xadrez mendeliano), o genótipo do indivíduo 8.
- 2 Indica os números que assinalam indivíduos homocigóticos.
- 3 Indica, recorrendo ao xadrez mendeliano, a probabilidade do casal 1 e 2 vir a ter um filho de sangue do grupo O.
- 4 Por que razão os alelos A e B são considerados co-dominantes?
- 5 Indica, das seguintes transfusões, as que são contra-indicadas:

$1 \rightarrow 2$; $4 \rightarrow 2$; $3 \rightarrow 6$; $3 \rightarrow 7$; $9 \rightarrow 5$.

- 6 Num hospital existem 3 pacientes nas seguintes condições:
Paciente I – possui ambos os tipos de aglutininas;
Paciente II – possui apenas um tipo de antígeno e a aglutinina anti-B no plasma;
Paciente III – possui os tipos de aglutinogénios e não possui nenhum tipo de aglutininas.

Indica, justificando, dos indivíduos assinalados no diagrama, aqueles que podem dar sangue:

- 6.1 ao paciente I.
- 6.2 ao paciente II.
- 6.3 ao paciente III.